ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA
VOL. XXV, 20 SECTIO H 1991

Zakład Ekonomiki Przemysłu
Wydziału Ekonomicznego UMCS

Krystyna ZINCZUK, Mikołaj ZINCZUK

Analiza przestrzennego zróżnicowania gałęzi przemysłu uspołecznionego w Polsce

An Analysis of the Spatial Differentiation of the Branches of Socialized Industry in Poland

W każdym współczesnym kraju terytorialne rozmieszczenie sił wytwórczyh kształtuje się pod wpływem polityki przestrzennej państwa. Według K. Secomskiego polityka ta obejmuje działania zapewniające ład przestrzenny i harmonię układów przestrzennych, optymalne kształtowanie i wykorzystywanie przestrzeni oraz racjonalne rozmieszczenie sił wytwórczych.[1] Powstaje w ten sposób określona struktura przestrzenna, którą tworzy wyróżniające się pod względem miejsca występowania, stosunki między elementami zbiorów: zasobów produkcyjnych (ludzkich, pozaludzkich), produktów oraz reguł (norm) postępowania w procesie reprodukcji społecznej. Charakter tej struktury oraz kierunki i tempo zmian w niej zachodzących w istotnym stopniu wpływają na efektywność gospodarowania.

Przemysł uspołeczniony w Polsce rozmieszczony jest nierównomiernie i nieracjonalnie. Rozmieszczenie przemysłu charakteryzuje się rozmaitego rodzaju dysproporcjami polegającymi na braku lub niedoborze gałęzi (branż) w określonych regionach kraju oraz przy relatywnym i asbolutnym nadmiarze w innych regionach.[2]

Przestrzenna nierównomierność wyraża się w niedostatku inwestycji (zwłaszcza produkcyjnych) na pewnych obszarach oraz w ich koncentracji na innych terenach. Obydwa te zjawiska mają charakter negatywny zarówno z punktu widzenia gospodarki ogólnopaństwowej, jak i potrzeb ludności zamieszkującej te obszary.

Lokalizacja zakładów przemysłu uspołecznionego nie zawsze uwzględniała podstawowe wymagania lokalizacyjne, takie jak: baza surowcowa, zasoby siły roboczej, zaopatrzenie w energię, transport itp. Dysproporcje

[1] K. Secomski: *Polityka społeczno-ekonomiczna. Zarys teorii*, Warszawa 1975, s. 320.

[2] B. Winiarski: *Polityka regionalna*, PWE, Warszawa 1976 ,s. 134; B. Winiarski: *Polityka i planowanie przestrzennego zagospodarowania kraju*, „Przegl. Geograf." 1976, t. XLVIII, z. 1, s. 3.

przestrzenne spowodowały szereg negatywnych skutków eknomiczno-społecznych, takich jak: niepełne wykorzystanie mocy produkcyjnej, nadmierne koszty transportu surowców i ludzi, degradację środowiska naturalnego. Przyczyniły się one również do znacznego zróżnicowania regionalnej struktury gałęziowej przemysłu. Stąd interesujące wydaje się badanie prawidłowości rozmieszczenia przemysłu w jednostkach terytorialnych.[3] Z uwagi na ograniczone rozmiary artykułu ograniczono się do prezentacji podstawowych czynników ekonomicznych, tj. produkcji i zatrudnienia, wpływających na to rozmieszczenie.

W badaniu rozmieszczenia przemysłu według jednostek terytorialnych zostanie wykorzystany współczynnik specjalizacji.[4] Szeroko pojęta specjalizacja jest jedynym elementem umożliwiającym dokonywanie wszelkich podziałów regionalnych. Gdyby nie było przestrzennej specjalizacji produkcji — nie byłoby podstaw do regionalizacji.[5]

Współczynnik specjalizacji jest jedną z metod analizy regionalnej i wyraża stosunek struktury procentowej badanego zjawiska na terenie regionu (województwa) do struktury procentowej odpowiedniego zjawiska w kraju jako punkt odniesienia.

Gdzie:

$$W_{si} = \frac{R_i}{R} : \frac{K_i}{K}$$

R_i — wartość produkcji sprzedanej (lub zatrudnienie) gałęzi przemysłu „i" w danym regionie (województwie);

R — wartość produkcji sprzedanej (lub zatrudnienie) ogółem w regionie (województwie);

K_i — wartość produkcji sprzedanej (lub zatrudnienie) gałęzi przemysłu „i" w kraju;

K — wartość produkcji sprzedanej (lub zatrudnienie) ogółem w kraju.

Wielkość współczynnika specjalizacji wyraża zatem stopień koncentracji badanego zjawiska względem zjawiska uznanego za punkt odniesienia. Za wyspecjalizowane w danej gałęzi przemysłu uważa się takie regiony, które uzyskały wyższą od jedności wielkość współczynnika specjalizacji. Współczynniki specjalizacji obliczone na podstawie produkcji sprzedanej przemysłu uspołecznionego w 1987 roku przedstawiają dane zawarte w tab. 1.

Współczynniki o wartości przekraczającej jedność występują w różnej liczbie grup gałęzi w poszczególnych regionach, a mianowicie:

— w dwóch grupach gałęzi (2 regiony: środkowy, południowy),

— w trzech grupach gałęzi (2 regiony: północny, północno-wschodni),

— w czterech grupach gałęzi (3 regiony: centralny, środkowo-wschodni, południowo-wschodni),

— w pięciu grupach gałęzi (1 region: środkowo-zachodni),

— w sześciu grupach gałęzi (1 region: południowo-zachodni).

[3] K. Kukuła: *Przestrzenne badania różnic w strukturze zjawisk społeczno-ekonomicznych*, [w:] pracy pod red. K. Zająca: *Metody statystyczne w badaniach społeczno-ekonomicznych*, Ossolineum 1975.

[4] J. Wojtan: *Zastosowanie współczynnika specjalizacji do badania zróżnicowania regionalnego przemysłu*, „Wiad. Statyst." 1978, 1.

[5] A. Fajferek: *Region ekonomiczny i metody analizy regionalnej*, PWE, Warszawa 1966, s. 31.

Tab. 1. Współczynniki specjalizacji produkcji przemysłu uspołecznionego
Specialization coefficients in the output of the socialized industry

Regiony	Gałęzie przemysłu uspołecznionego								
	paliwowo-energetyczny	metalurgiczny	elektromaszynowy	chemiczny	mineralny	drzewno-papierniczy	lekki	spożywczy	pozostałe
Północny	0,76	0,10	1,17	0,96	0,47	1,63	0,68	1,69	0,97
Północno-wschodni	0,14	—	0,62	0,83	0,93	2,63	1,50	2,29	0,97
Środkowo-zachodni	0,38	0,18	1,05	1,63	0,86	1,89	0,73	1,60	1,37
Środkowy	1,93	—	0,58	0,09	0,76	0,40	2,65	0,72	0,65
Centralny	0,44	0,35	1,69	1,00	0,88	0,70	0,57	1,17	1,73
Środkowo-wschodni	0,17	—	1,17	4,86	1,73	0,69	1,33	1,88	1,02
Południowo-zachodni	0,43	1,55	0,93	1,01	1,35	1,26	1,45	0,88	1,43
Południowy	1,88	2,07	0,84	0,82	0,79	0,58	0,63	0,38	0,60
Południowo-wschodni	0,58	1,40	1,08	1,67	1,68	0,77	0,58	0,94	0,81

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rocznika Statystycznego* 1988 roku.

Z powyższego wynika, że najbardziej wyspecjalizowanymi regionami w przemyśle są: środkowy, południowy, północny, północno-wschodni. Należy jednocześnie nadmienić, że najwyższą wartość współczynnika ma region środkowy dla przemysłu lekkiego oraz region północno-wschodni dla przemysłu drzewno-papierniczego.

Z analizy danych zawartych w tab. 1 wynika, że w gałęzi przemysłu paliwowo-energetycznego najbardziej wyspecjalizowane są regiony: środkowy i południowy, w przemyśle metalurgicznym — południowy, południowo-zachodni, południowo-wschodni, w przemyśle elektromaszynowym — centralny, środkowo-wschodni, północny, południowo-wschodni, środkowo-zachodni, w przemyśle chemicznym — południowo-wschodni, środkowo-zachodni, południowo-zachodni, w przemyśle mineralnym — środkowo-wschodni, południowo-wschodni, południowo-zachodni, w przemyśle drzewno-papierniczym — północno-wschodni, środkowo-zachodni, północny, południowo-zachodni, w przemyśle lekkim — północno-wschodni, środkowo-wschodni, północny, środkowo-zachodni, centralny.

W kolejnym etapie badań obliczono współczynniki koncentracji (specjalizacji) zatrudnienia w przemyśle w 1987 r. Dane te zaprezentowano w tab. 2. Z danych zawartych w tab. 2 wynika, że największa koncentracja zatrudnienia występuje w regionie północno-wschodnim w przemyśle drzewno-papierniczym, w regionie środkowym w przemyśle lekkim oraz w regionie południowym w przemyśle paliwowo-energetycznym.

Największa koncentracja zatrudnienia w przemyśle paliwowo-energetycznym występuje w regionie południowym, w przemyśle metalurgicznym — w regionie południowym, południowo-wschodnim, południowo-zachodnim, w przemyśle elektromaszynowym — w regionie centralnym, północnym, południowo-wschodnim, środkowo-zachodnim, środkowo-wschodnim, w przemyśle chemicznym — w regionie południowo-wschodnim, środkowo-zachodnim, środkowym, centralnym, w przemyśle mineralnym — w regionie południowo-wschodnim, południowo-zachodnim,

Tab. 2. Współczynniki koncentracji zatrudnienia w przemyśle uspołecznionym
Concentration coefficients of employment in the socialized industry

Regiony	Gałęzie przemysłu uspołecznionego								
	paliwo-wo-ener-getyczny	metaulr-giczny	elektro-maszyno-wy	chemicz-ny	mineral-ny	drzewno--papier-niczy	lekki	spożyw-czy	pozostałe
Północny	0,33	0,09	1,15	0,82	0,58	1,62	0,77	2,11	0,89
Północno-wschodni	0,19	—	0,71	0,73	1,08	2,82	1,43	2,14	1,23
Środkowo-zachodni	0,38	0,16	1,14	1,46	0,92	1,76	0,82	1,52	1,12
Środkowy	0,57	—	0,73	1,07	0,84	0,57	2,67	0,79	0,68
Centralny	0,25	0,42	1,56	1,04	0,85	0,68	0,67	1,05	1,87
Środkowo-wschodni	0,39	—	1,10	0,73	1,42	0,76	1,29	1,85	0,80
Południowo-zachodni	0,58	1,18	0,92	0,88	1,58	1,20	1,37	0,74	1,41
Południowy	2,59	1,99	0,74	0,64	0,63	0,52	0,56	0,38	0,62
Południowo-wschodni	0,30	1,71	1,15	1,61	1,62	0,88	0,74	0,99	0,91

Źródło: Opracowanie własne na podstawie *Rocznika Statystycznego* 1988 roku.

środkowo-wschodnim, północno-wschodnim, w przemyśle drzewno-papierniczym — w regionie północno-wschodnim, środkowo-zachodnim, północnym, południowo-zachodnim, w przemyśle lekkim — w regionie środkowym, północno-wschodnim, południowo-zachodnim, środkowo-wschodnim, w przemyśle spożywczym — w regionie północno-wschodnim, północnym, środkowo-wschodnim, środkowo-zachodnim, centralnym. Generalnie można zauważyć, że specjalizacja produkcji w regionach i koncentracja zatrudnienia są podobne.

Interesujące wydaje się zbadanie efektywności zatrudnienia w układach przestrzennych. W tym celu obliczono przestrzenny wskaźnik efektywności będący ilorazem wskaźnika specjalizacji produkcji i zatrudnienia.

Tab. 3. Współczynnik efektywności zatrudnienia w przemyśle uspołecznionym
Efficiency coefficients of employment in the socialized industry

Regiony	Gałęzie przemysłu uspołecznionego								
	paliwo-wo-ener-getyczny	metalur-giczny	elektro-maszyno-wy	chemicz-ny	mineral-ny	drzewno--papier-niczy	lekki	spożyw-czy	pozostałe
Północny	2,30	1,11	0,94	1,09	1,81	1,01	0,88	0,80	1,09
Północno-wschodni	0,74	—	0,87	1,05	0,86	0,93	1,05	1,07	0,79
Środkowo-zachodni	1,00	1,12	0,92	1,03	0,93	1,07	0,98	1,05	1,22
Środkowy	3,39	—	0,79	0,74	0,90	0,70	0,99	0,91	0,96
Centralny	1,76	0,83	1,08	0,88	1,04	1,03	0,85	1,11	0,93
Środkowo-wschodni	0,44	—	1,06	1,08	0,51	0,91	1,03	1,02	1,28
Południowo-zachodni	0,74	0,31	1,01	1,05	0,85	1,05	1,06	1,19	1,01
Południowy	0,73	1,04	1,14	1,18	1,25	1,12	1,13	1,00	0,97
Południowo-wschodni	1,93	0,82	0,94	0,96	1,04	0,87	0,78	0,94	0,89

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych zawartych w tablicy 1 i 2.

Jeżeli współczynnik efektywności zatrudnienia w układzie gałęziowo-przestrzennym przyjmie wartości większe od jedności oznaczać to będzie efektywne gospodarowanie siłą roboczą, a jeżeli współczynnik ten przyjmie wartości niższe od jedności oznaczać to będzie nieefektywne wykorzystanie siły roboczej.

Analizując dane zawarte w tab. 3 należy zauważyć, że współczynnik efektywności zatrudnienia przyjmuje wartości od 0,31 do 3,39. W regionie środkowym i południowo-wschodnim aż w 7 gałęziach przemysłu na 9 badanych występuje nieefektywne wykorzystanie siły roboczej. W pozostałych regionach z tym zjawiskiem można spotkać się w 2 do 5 gałęzi. Najefektywniejsze wykorzystanie siły roboczej występuje w regionie południowym. Biorąc pod uwagę poszczególne gałęzie przemysłu można stwierdzić, że największe współczynniki efektywności zatrudnienia w przemyśle paliwowo-energetycznym osiągają regiony: środkowy, północny, południowo-wschodni, w przemyśle metalurgicznym — środkowo-zachodni, północny, południowy, w przemyśle elektromaszynowym — południowy, centralny, środkowo-wschodni, południowo-zachodni, w przemyśle chemicznym — południowy, północny, środkowo-wschodni, północno-wschodni, północno-zachodni, środkowo-zachodni, w przemyśle mineralnym — północny, południowy, centralny, południowo-wschodni, w przemyśle spożywczym — południowo-zachodni, centralny, północno-łudniowo-zachodni, centralny, północny, w przemyśle lekkim — południowy, południowo-zachodni, północno-wschodni, środkowo-wschodni, w przemyśle spożywczym — połuudniowo-zachodni, centralny, północno-wschodni, środkowo-zachodni, środkowo-wschodni.

Powyższa analiza nie obejmuje całości problematyki przestrzennego rozmieszczenia przemysłu. Jednakże przeprowadzone badania pozwalają na sformułowanie pewnych ogólnych wniosków dotyczących tego zagadnienia. Wskaźniki specjalizacji produkcji i współczynniki koncentracji zatrudnienia pozwalają na określenie poziomu specjalizacji regionów i gałęzi przemysłu. Im wyższe wartości wskaźników specjalizacji tym wyższa jest koncentracja produkcji. W ślad za tym nie nadąża efektywne zagospodarowanie siły roboczej. Taka dysproporcja może doprowadzić do zachwiania prawidłowego rozwoju gospodarczego regionów. Pogłębiający się chaos w zagospodarowaniu przestrzennym kraju, czy też nieuzasadnione dysproporcje w rozmieszczeniu majątku narodowego na poszczególnych jego obszarach obniżają standard stopy życiowej społeczeństwa i różnicują go pod tym względem. Konsekwencją zarysowanej sytuacji są narastające ograniczenia w procesie wzrostu gospodarczego i rodzące się napięcia społeczne. W związku z tym istotnego znaczenia nabierają działania na rzecz prawidłowego i racjonalnego gospodarowania jej podstawowymi składnikami.

SUMMARY

The paper presents an analysis of the spatial differentiation of socialized industry in the territorial units in the country. The paper focuses on two basic economic factors, namely production and employment, which exert an influence on this differentiation. In the study of the localization of the branches of socialized industry, the coefficient of specialization was used. Generally, it was stated that production specialization in the regions and concentration of employment are similar. Further on, the studies concerned the efficiency of employment in the spatial arrangements. To this aim, the spatial index of efficiency was calculated, which is a quotient of the index of production specialization and employment. The studies allow for stating that the higher the values of specialization indexes are, the higher the concentration of production is. However, this fact is not followed by effective management of man power.